

# Apakah Jam Kerja Orang Tua dan Kondisi Sosial-Ekonomi Keluarga Berpengaruh Terhadap Kognitif Anak dalam Rumah Tangga Muslim di Indonesia?

Lintang Brilianti<sup>1\*</sup>, Alfiah Hasanah<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup> Universitas Padjadjaran, Indonesia

[lintang21003@mail.unpad.ac.id](mailto:lintang21003@mail.unpad.ac.id)<sup>1\*</sup>, [alfiah@unpad.ac.id](mailto:alfiah@unpad.ac.id)<sup>2</sup>

Alamat: Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Kec. Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45363

Korespondensi penulis: [lintang21003@mail.unpad.ac.id](mailto:lintang21003@mail.unpad.ac.id)

**Abstract.** *The purpose of this study is to identify the impact of parental working hours and family socio-economic conditions on children's cognitive development within Indonesian Muslim households. This research uses data from the Indonesia Family Life Survey (IFLS) waves 4 and 5, employing fixed effect regression methodology with Stata 15.1 software. The study sample includes children from Muslim households aged 7-14 years in IFLS 4 and the same individuals aged 14-22 years in IFLS 5. The findings indicate that father's working hours have a significant positive effect on children's cognitive development. Higher income from longer working hours enables fathers to meet children's basic needs, such as education and healthcare, which contributes to improving their well-being and cognitive abilities. However, mothers' working hours do not significantly affect children's cognitive development. Socio-economic factors, such as children's education, also have a significant positive impact on their cognitive abilities, while children's employment status has a significant negative impact. Overall, longer fathers' working hours contribute to increased family income, which ultimately supports improved socio-economic conditions and children's cognitive development. This study provides new insights into the dynamics of Muslim families and policy recommendations to support family well-being and education based on Islamic values.*

**Keywords:** : Parental working hours, Children's cognitive abilities, Socioeconomic, IFLS

**Abstrak.** *Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh jam kerja orang tua dan kondisi sosial-ekonomi keluarga terhadap perkembangan kognitif anak di kalangan rumah tangga muslim Indonesia. Penelitian ini menggunakan data Indonesia Family Life Survey (IFLS) gelombang 4 dan 5 dengan metode fixed effect regression dan perangkat lunak Stata 15.1. Sampel penelitian terdiri dari anak-anak dalam rumah tangga muslim yang berusia 7-14 tahun pada IFLS 4 dan individu yang sama pada usia 14-22 tahun pada IFLS 5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jam kerja ayah memiliki pengaruh positif signifikan terhadap perkembangan kognitif anak. Pendapatan yang lebih tinggi akibat jam kerja yang lebih panjang memungkinkan ayah untuk memenuhi kebutuhan dasar anak, seperti pendidikan dan kesehatan, yang berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan dan kemampuan kognitif mereka. Namun, jam kerja ibu tidak berpengaruh signifikan terhadap kognitif anak. Faktor sosial-ekonomi, seperti pendidikan anak, juga memiliki dampak positif signifikan terhadap kognitif anak, sementara status pekerjaan anak berdampak negatif signifikan. Secara keseluruhan, jam kerja ayah yang lebih tinggi berkontribusi pada peningkatan pendapatan keluarga, yang pada akhirnya mendukung perbaikan kondisi sosial-ekonomi dan perkembangan kognitif anak. Penelitian ini memberikan wawasan baru mengenai dinamika keluarga muslim dan rekomendasi kebijakan untuk mendukung kesejahteraan keluarga serta pendidikan yang berbasis nilai Islam.*

**Kata kunci:** Jam kerja orang tua, Kognitif anak, Sosial-ekonomi, IFLS

## 1. LATAR BELAKANG

Penduduk berperan sebagai objek dan subjek pembangunan, di mana mereka bertindak sebagai pelaku utama dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Menurut laporan Worldometers, populasi Indonesia mencapai 283 juta jiwa pada Juni 2024, menjadikannya negara dengan populasi terbesar keempat di dunia. Jumlah penduduk yang besar ini dapat menjadi aset pembangunan jika kualitasnya memadai. Hal ini berkaitan

dengan konsep bahwa manusia berperan sebagai pelaku, pelaksana, dan penerima manfaat pembangunan. Namun, jika kualitas sumber daya manusia rendah, peran mereka terbatas pada penerima manfaat, dan kurang berkontribusi sebagai pelaku atau pelaksana Pembangunan. Sesuai dengan visi Indonesia Emas 2045, yang bertujuan menjadikan Indonesia negara tangguh, mandiri, dan inklusif melalui pengembangan sumber daya manusia yang unggul, demokrasi yang matang, pemerintahan yang baik, serta keadilan sosial. Visi ini tercetus karena Indonesia akan memasuki bonus demografi pada tahun 2045 dimana 70% dari total penduduk berada dalam usia produktif (15-64 tahun). Bonus demografi ini tentunya harus diimbangi dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia untuk mendukung proses Pembangunan, yang dapat diukur melalui Pendidikan dan kualitas intelektual (Carillo et al., 2017).

Kualitas intelektual dapat diukur melalui IQ dan kemampuan kognitif, di mana IQ berfungsi sebagai indikator kapasitas kognitif yang memengaruhi kecepatan pemrosesan informasi dan kemampuan berpikir abstrak. Menurut Jensen (1998), hasil tes IQ dapat digunakan untuk memprediksi kemampuan individu dalam berbagai tugas kognitif, seperti pemecahan masalah dan kemampuan verbal. Namun, data dari World Population Review 2024 menunjukkan bahwa rata-rata IQ orang Indonesia adalah 78,49, yang menempatkan Indonesia di peringkat ke-127 dari 197 negara di dunia. Selain itu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2010) memperkirakan bahwa gangguan motorik halus pada anak prasekolah mencakup 3-5% dari populasi. Pada 2013, ditemukan bahwa 6,9% dari 1.284 anak usia sekolah di Indonesia memiliki IQ rendah atau mendekati batas, sementara sekitar 30,8% balita mengalami stunting yang berdampak buruk pada perkembangan kognitif mereka (Togas et al., 2020). Jika masalah ini tidak segera ditangani, dikhawatirkan akan berdampak pada kemampuan belajar, prestasi akademik, dan mengurangi peluang mereka untuk berkontribusi secara optimal di masyarakat pada masa depan, yang pada akhirnya dapat menghambat pencapaian visi Indonesia Emas 2045.

Menurut Lindqvist & Vestman (2011), individu dengan kemampuan kognitif yang lebih baik cenderung memiliki peluang lebih besar untuk menempuh pendidikan yang lebih tinggi, mendapatkan pekerjaan yang lebih baik, dan menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi. Tak hanya itu, jika ditinjau dari sisi agama pun Allah telah berfirman dalam Q.S Al-Mujahadah ayat 11 yang artinya "*Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat*". Penjelasan di atas bisa dibuktikan dengan melihat data dari Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa individu dengan pendidikan yang tinggi, cenderung berprestasi lebih besar.

**Tabel 1.** Upah Rata - Rata Per Jam Menurut Tingkat Pendidikan

<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>Upah Rata – Rata Per Jam</b>
Sekolah Dasar atau Dibawahnya	Rp 12.438
Sekolah Menengah Pertama	Rp 13.790
Sekolah Menengah Kejuruan	Rp 17.432
Sekolah Menengah Atas	Rp 19.256
Diploma I/II/III	Rp 27.221
Universitas	Rp 32.581

*Sumber: Badan Pusat Statistik 2023*

Data diatas menunjukkan bahwa kemampuan kognitif yang baik mencerminkan kualitas diri seseorang yang dapat meningkat seiring dengan tingginya Pendidikan yang mereka jalani. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada kualitas sumber daya manusia di Indonesia dengan menggunakan kognitif anak sebagai pengukuran kualitas sumber daya manusia sejak dini.

Menurut Grantham-McGregor et al. (2007), investasi orang tua pada masa awal pertumbuhan anak, seperti pemberian stimulasi yang tepat, pemenuhan nutrisi, dan dukungan emosional, sangat mempengaruhi kemampuan kognitif anak di masa depan. Waktu interaksi orang tua dengan anak juga berperan penting dalam mendukung perkembangan kognitif mereka (Heimberg & Becker, 1981). Namun, banyak orang tua menghadapi dilema antara bekerja untuk meningkatkan pendapatan atau menghabiskan waktu lebih banyak bersama anak. Data dari International Labour Organization (ILO) menunjukkan bahwa 24,9% pekerja perempuan di Indonesia bekerja lebih dari 49 jam per minggu dan pada pekerja laki-laki, 34,2% bekerja lebih dari 49 jam per minggu. Tingginya jam kerja ini tentunya akan mengurangi waktu interaksi orang tua dan anak, padahal interaksi tersebut akan mendukung perkembangan kognitif mereka (Gemellia & Wongkaren, 2021).

Tak hanya jam kerja orang tua, perkembangan kognitif anak juga dipengaruhi oleh faktor sosial-ekonomi. Cassidy McDermott, pemimpin penelitian di National Institute of Mental Health Amerika Serikat, menjelaskan bahwa perkembangan otak anak dimulai sejak dini dan sangat dipengaruhi oleh pengalaman serta lingkungan, termasuk status sosial-ekonomi. Anak-anak yang berasal dari keluarga dengan kondisi sosial-ekonomi yang baik biasanya memiliki akses lebih luas terhadap sumber daya seperti Pendidikan dan Kesehatan, yang dapat mendukung perkembangan kognitif mereka. Sebaliknya, keluarga dengan status sosial-ekonomi yang lebih rendah cenderung mengalokasikan sumber daya dan waktu yang lebih sedikit untuk anak-anak mereka, serta kurang terlibat dalam aktivitas yang mendukung perkembangan kognitif dan emosional anak (Gonzalez et al., 2024).

Penelitian ini berfokus pada jam kerja orang tua dan kondisi sosial-ekonomi keluarga sebagai variabel yang memengaruhi kognitif anak. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara jam kerja orang tua dan kondisi sosial-ekonomi terhadap kognitif anak (Gemellia & Wongkaren, 2021; Brooks-Gunn et al., 2002; Baker, 2016; Christensen et al., 2014; González et al., 2020). Namun, penelitian lain menunjukkan hasil yang berbeda, di mana jam kerja orang tua dan kondisi sosial-ekonomi keluarga tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap kognitif anak (Khairunnisa et al., 2022). Perbedaan hasil penelitian ini mengindikasikan adanya faktor-faktor lain yang kompleks yang turut memengaruhi kognitif anak, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut dengan mempertimbangkan variabel tambahan.

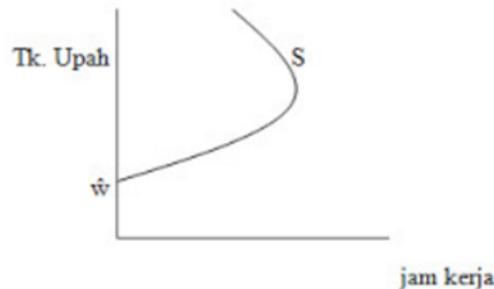
Penelitian sebelumnya lebih banyak fokus pada faktor sosial-ekonomi umum seperti pendapatan, status sosial rumah tangga, dan pendidikan dengan menggunakan metode Ordinary Least Square, yang tidak dapat mengatasi bias endogenitas, terutama pada data panel. Sebagian besar penelitian tentang pengaruh jam kerja orang tua dan kondisi sosial-ekonomi terhadap kognitif anak dilakukan di luar negeri, seperti di Amerika Serikat. Di Indonesia, penelitian dengan sampel besar mengenai topik ini masih jarang. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan variabel sosial-ekonomi yang mencakup karakteristik anak dan rumah tangga, dengan metode fixed effect untuk mengatasi bias endogenitas. Data yang digunakan adalah IFLS gelombang 4 dan 5, mencakup 83% populasi Indonesia, sehingga hasilnya dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengaruh jam kerja orang tua dan kondisi sosial-ekonomi terhadap kognitif anak di Indonesia. Temuan penelitian ini diharapkan dapat mendorong pemerintah dan lembaga terkait merumuskan kebijakan yang mendukung kesejahteraan keluarga, terutama bagi yang bekerja.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Teori Alokasi Waktu**

Teori ini menggambarkan bagaimana individu membagi waktu antara bekerja dan berinteraksi dengan keluarga. Becker (1965) dan Gronau (1976) menjelaskan bahwa rumah tangga berupaya mencapai kepuasan (*utility*) berdasarkan alokasi waktu untuk bekerja di rumah, di pasar kerja, atau menikmati waktu luang. Bagi individu yang bekerja, guna mencapai kepuasan tersebut, individu harus mengonsumsi barang dan jasa yang diperoleh dari pendapatan kerja. Pada kurva penawaran tenaga kerja, penawaran kerja dipengaruhi oleh keputusan individu apakah individu tersebut mau bekerja atau tidak, tergantung pada individu tersebut akan menggunakan waktunya untuk bekerja, bersantai, atau kombinasi

keduanya. Apabila penghasilan yang didapat dari pekerjaan tersebut cukup tinggi, maka individu tersebut akan mengurangi waktu untuk bekerja. Hal inilah yang menyebabkan bentuk kurva penawaran tenaga kerja membelok ke kiri yang dikenal dengan *backward bending supply curve*.



**Gambar 1.** Kurva penawaran tenaga kerja melengkung ke belakang

*Sumber: Mawadah (2017)*

Selain sebagai konsumen, rumah tangga juga berperan sebagai produsen dengan "menghasilkan" anak berkualitas yang diharapkan memberi manfaat di masa depan. Dalam membesarkan anak, keluarga menghadapi kendala barang dan waktu. Orang tua dapat menyediakan pendidikan, makanan bergizi, dan buku, tetapi juga perlu mengalokasikan waktu untuk quality time bersama anak. Namun, bagi keluarga menengah ke bawah dengan penghasilan rendah, tuntutan pekerjaan sering kali mengurangi waktu interaksi dengan anak, yang pada akhirnya dapat berdampak negatif pada perkembangan kognitif mereka (Gemellia & Wongkaren, 2021).

### **Kognitif Anak**

Menurut Susanto (2012) kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Perkembangan kognitif ini sangat penting dalam membantu seseorang menganalisis situasi, membuat keputusan, dan beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya. Teori Konstruktivis oleh Jean Piaget membahas proses perkembangan kognitif tentang bagaimana pengetahuan anak terbentuk melalui interaksi anak dengan lingkungan. Menurut teori ini, anak lahir dengan skema sensorimotor, yaitu kerangka dasar untuk berinteraksi dengan lingkungan. Pengalaman awal anak bergantung pada skema ini, sehingga hanya kejadian yang sesuai dengan skema tersebut yang bisa direspons oleh anak, membatasi pengalaman awalnya. Namun, skema ini akan berubah seiring pengalaman baru. Setiap pengalaman baru memiliki elemen unik yang harus disesuaikan dengan struktur kognitif anak. Dengan terus berinteraksi dengan lingkungan, struktur kognitif anak berkembang dan memungkinkan perkembangan pengalaman yang terus menerus. Atau dengan kata lain,

kemampuan kognitif anak akan berkembang seiring dengan bertambahnya usia (Sutisna & Laiya, 2020; Ibda, 2015).

Salah satu metode untuk mengukur perkembangan kognitif ini adalah tes Raven's Progressive Matrices (RPM). Tes non-verbal ini menguji kemampuan individu dalam memahami pola, mengidentifikasi hubungan antar elemen gambar, serta berpikir sistematis. Soal-soalnya tersusun secara bertahap, dari yang sederhana hingga yang membutuhkan pemikiran analogis dan logis (Raven, 2000).

### **Parenting dalam Islam**

Dalam ajaran Islam, anak dianggap sebagai amanah yang diberikan oleh Allah kepada orang tuanya. Oleh karena itu, orang tua memiliki kewajiban untuk menjaga dan merawat amanah tersebut secara spiritual dan intelektual. Anak adalah milik Allah, dan orang tua bertanggung jawab untuk membantu anak mengenal dan mendekati-Nya. Dalam proses pertumbuhannya menuju kedewasaan, anak memiliki kebutuhan dasar yang harus dipenuhi, baik kebutuhan jasmani maupun Rohani. Untuk memenuhi kedua kebutuhan tersebut, dibutuhkan pengasuhan yang baik dari orang tua (Shofi, 2007; Goffar & Kurniawan, 2018). Ada empat prinsip parenting dalam Islam yang perlu diterapkan, yaitu:

- Memperhatikan fitrah anak (Al-Muhafazhoh) : Setiap anak lahir dalam keadaan fitrah, yaitu membawa iman dari alam kandungan. Fitrah ini mengarah pada kecenderungan untuk menerima kebenaran. Oleh karena itu, orang tua harus menjaga fitrah ini dalam proses pengasuhan anak, karena perkembangan keyakinan anak sangat dipengaruhi oleh cara orang tua mendidiknya.
- Mengoptimalkan potensi anak (Al-Tammiyah) : Tujuan dari pengembangan potensi anak adalah agar anak tumbuh menjadi pribadi yang baik dan kuat, baik secara fisik maupun mental.
- Memberikan petunjuk dan arahan (Al-Taujib) : Meskipun anak sudah memiliki fitrah keyakinan sejak dalam kandungan, mereka tetap perlu arahan agar keyakinan tersebut tetap terpelihara. Anak tidak hanya membawa fitrah keyakinan, tetapi juga potensi positif dan negatif. Oleh karena itu, orang tua wajib mengarahkan anak menuju kebaikan, mengajarkan aturan-aturan agama, dan tidak selalu mengabdikan setiap keinginan anak.
- Pengasuhan bertahap (Al-Tadarruj) : Pengasuhan anak sebaiknya dilakukan secara bertahap, sesuai dengan kemampuan dan perkembangan anak. Pendidikan yang dilakukan secara bertahap akan lebih mudah diterima, dipahami, dihafal, dan diterapkan

oleh anak. Hal ini serupa dengan cara Allah menurunkan wahyu kepada Nabi Muhammad yang dilakukan secara berangsur-angsur.

Surat Luqman ayat 12-19 memberikan contoh cara mendidik anak dengan penuh kebijaksanaan. Luqman, meskipun seorang budak dengan kulit hitam, diabadikan dalam Al-Qur'an karena ketakwaannya kepada Allah dan kemampuannya mendidik anak dengan penuh kebijaksanaan. Dalam ayat-ayat tersebut, Luqman memberikan nasihat kepada anaknya agar tidak mempersekutukan Allah, berbakti kepada orang tua, serta mengutamakan kejujuran, kesabaran, dan kerendahan hati dalam hidup. Konsep parenting ini sangat penting untuk diteladani, karena orang tua adalah pendidik pertama dan utama bagi anak, dan mereka memiliki kontribusi besar terhadap masa depan anak.

### **Teori Modal Budaya**

Teori Modal Budaya yang dikemukakan oleh Pierre Bourdieu (1977) menyatakan bahwa pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku budaya dapat menjadi sumber daya yang memungkinkan individu untuk meraih keunggulan dalam masyarakat. Modal budaya ini juga berperan penting dalam kesuksesan seseorang, karena sering kali mencerminkan nilai-nilai dari kelompok sosial dominan, sehingga memberikan keuntungan bagi individu yang berasal dari latar belakang yang lebih privileged (Musliha, 2021). Mereka yang berasal dari keluarga dengan status sosial-ekonomi lebih tinggi (memiliki privilege) cenderung memiliki akses yang lebih baik terhadap pendidikan berkualitas, yang pada akhirnya akan meningkatkan peluang mereka untuk berhasil dalam bidang akademik dan ekonomi.

Modal budaya memiliki hubungan yang erat dengan kondisi social-ekonomi, karena kondisi sosial-ekonomi keluarga sangat mempengaruhi sejauh mana individu dapat memperoleh dan mengembangkan modal budaya mereka (Deutschlander, 2014). Status sosial-ekonomi menggambarkan kemampuan finansial dan kepemilikan material keluarga, yang bisa digolongkan dalam kategori baik, cukup, atau kurang (W.S. Winkel dalam Salim, 2002). Berdasarkan penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa kondisi sosial-ekonomi memiliki pengaruh besar terhadap posisi seseorang dalam masyarakat, baik dari segi sosial maupun material. Keluarga dengan status sosial-ekonomi yang baik umumnya lebih memperhatikan sumber daya yang diberikan kepada anggota keluarga mereka, termasuk anak-anak mereka. Ramdhanie et al. (2017) dan Edmonds & Pavcnik (2005) menyatakan bahwa faktor sosial-ekonomi dapat dinilai melalui beberapa aspek, seperti jumlah anggota rumah tangga, pengeluaran, pola konsumsi makanan, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan data sekunder dan panel yang diambil dari Indonesia Family Life Survey (IFLS) gelombang 4 (tahun 2007) dan gelombang 5 (tahun 2014). Data panel merupakan kombinasi antara data *time series* dan data lintas *cross section* (Sugiyono, 2018). Data *time series* mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari satu objek penelitian dalam beberapa periode waktu tertentu, sedangkan data *cross-section* mencakup data yang diperoleh dari satu atau lebih objek penelitian dalam satu periode waktu yang sama. Sementara itu, IFLS adalah survei longitudinal yang dilakukan di Indonesia, dengan sampel yang mencakup sekitar 83% dari populasi Indonesia dan melibatkan lebih dari 30.000 individu yang tersebar di 13 dari 27 provinsi (RAND, 2021). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu (Jogiyanto, 2014). Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak dari keluarga muslim berusia 7-15 tahun pada IFLS 4 (2007) serta individu yang sama dan telah berusia 14-22 tahun pada IFLS 5 (2014) yang telah mengisi kuisioner buku EK berisikan tes kognitif dalam bentuk Raven Progressive Matrices. Hasilnya, didapat sebanyak 3,392 sampel.

Penelitian ini menggunakan skor tes kognitif yang kemudian diolah dalam bentuk *z-score*, karena metode ini memungkinkan standarisasi nilai sehingga lebih mudah dibandingkan dengan distribusi data lainnya. Untuk variabel independent yaitu jam kerja ayah dan jam kerja ibu, terdiri dari pekerjaan utama dan pekerjaan sampingan. Sedangkan variabel social-ekonomi terdiri dari pengeluaran rumah tangga, makanan yang dikonsumsi, jumlah anggota rumah tangga, Pendidikan anak berdasarkan lama sekolah, dan status pekerjaan anak. Untuk mengurangi bias estimasi dan meningkatkan validitas hubungan kausal antara variabel independen dan dependen, digunakan variabel control yang terdiri dari karakteristik anak yaitu jenis kelamin, usia, dan status tinggal kelas. Sedangkan variabel control karakteristik orang tua terdiri dari Pendidikan ayah dan Pendidikan ibu. Sedangkan karakteristik orang tua diwakili oleh wilayah tempat tinggal.

Penelitian ini mengestimasi dampak jam kerja orang tua terhadap kognitif anak menggunakan metode *fixed effect OLS (Ordinary Least Square)* pada data panel. *Fixed effect* adalah model dalam regresi data panel yang bertujuan untuk mengontrol *unobserved effect* (efek tidak ter amati) yang bersifat *time-invariant* (tidak berubah sepanjang waktu) dan spesifik untuk setiap entitas, seperti individu, rumah tangga, atau perusahaan. Efek ini mungkin berkorelasi dengan variabel independen dalam model, sehingga penggunaannya

memungkinkan estimasi hubungan kausal yang lebih akurat antara variabel independen dan dependen (Wooldridge, 2013). Sedangkan OLS digunakan untuk menguji beberapa masalah klasik dalam regresi panel, seperti multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Untuk memastikan bahwa estimasi standar error tetap valid meskipun terdapat heteroskedastisitas atau autokorelasi dalam data panel, dalam penelitian ini digunakan metode regresi dengan robust standar error. Bentuk persamaan dasar dari model regresi data panel menurut Baltagi (2005) adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n + e_i$$

Persamaan model penelitian ini ditulis di tulis ke dalam model ekonometrik, sehingga menjadi :

$$\begin{aligned} zcogn\_score_{it} = & \beta_0 + \beta_1 father\_workhr_{it} + \beta_2 mother\_workhr_{it} + \beta_3 lnpc_{it} \\ & + \beta_4 food_{it} + \beta_5 hhsz_{it} + \beta_6 child\_educ_{it} + \beta_7 work_{it} + \beta_8 male_{it} \\ & + \beta_9 age_{it} + \beta_{10} fail\_grade_{it} + \beta_{11} father\_educ_{it} + \beta_{12} mother\_educ_{it} \\ & + \beta_{13} urban_{it} + \mu_{it} \end{aligned}$$

Teknik pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji T-statistik atau uji parsial. Uji t-statistik pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2016). Signifikansi diukur dengan membandingkan nilai t-stat dengan t-tabel atau nilai p-value dengan tingkat signifikansi tertentu. . Dalam uji parsial, H0 menyatakan bahwa variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, sementara H1 menyatakan sebaliknya. Keputusan pengujian didasarkan pada t-statistik dan p-value. Jika t-stat > t-tabel atau p-value <  $\alpha$ , maka H0 ditolak, menunjukkan adanya pengaruh signifikan. Sebaliknya, jika t-stat  $\leq$  t-tabel atau p-value >  $\alpha$ , maka H0 diterima, yang berarti variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen secara parsial.

**Tabel 2.** Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Satuan
<b>Variabel Dependen</b>		
Zcogn_score	Skor kognitif anak dari pertanyaan EK1 sampai EK17 yang dijadikan Z-score.	Z-score
<b>Variabel Independen</b>		
father_workhr	Jam kerja ayah dari pekerjaan utama dan pekerjaan sampingan.	Jam

mother_workhr	Jam kerja ibu dari pekerjaan utama dan pekerjaan sampingan.	Jam
lnpce	Pengeluaran rumah tangga.	Logaritmik
food	Makanan yang dikonsumsi anak.	Dummy, 1: Makan makanan sehat 0: Makan makanan tidak sehat
hhsz	Jumlah anggota rumah tangga.	Orang
child_educ	Pendidikan anak berdasarkan lama sekolah.	Tahun
work	Status pekerjaan anak.	Dummy, 1: Bekerja 0: Tidak bekerja
<b>Variabel Kontrol</b>		
male	Jenis kelamin anak.	Dummy, 1: Laki-laki 0: Perempuan
age	Usia anak.	Tahun
fail_grade	Status tinggal kelas anak.	Dummy, 1: Pernah tinggal kelas 0: Tidak pernah tinggal kelas
father_educ	Pendidikan ayah berdasarkan lama sekolah.	Tahun
mother_educ	Pendidikan ibu berdasarkan lama sekolah.	Tahun
urban	Wilayah tempat tinggal.	Dummy, 1: Perkotaan 0: Pedesaan

*Sumber : Indonesia Family Life Survey gelombang 4 (2007) dan gelombang 5 (2014)*

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### **Analisis Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif yang memberikan gambaran umum dan karakteristik variabel dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 3. Berdasarkan data yang ada, rata-rata skor kognitif anak adalah 0,375, yang menunjukkan bahwa skor kognitif sampel sedikit di atas rata-rata, karena skor standar rata-rata adalah 0. Selain itu, terdapat anak dengan skor kognitif yang sangat rendah, yaitu 2,919 standar deviasi di bawah rata-rata, sementara ada juga anak dengan skor yang sangat tinggi, yakni 2,033 standar deviasi di atas rata-rata. Untuk variabel jam kerja, rata-rata ayah bekerja sekitar 45 jam per minggu, melebihi jam kerja normal yang ditetapkan sebesar 40 jam menurut Pasal 81 angka 23 Perppu Cipta Kerja. Sementara itu, ibu rata-rata bekerja 33 jam per minggu, yang masih tergolong normal. Pada variabel sosial-ekonomi, pengeluaran rumah tangga dalam satu tahun rata-rata sebesar Rp 13.152.248. Pengeluaran ini cukup wajar jika dibandingkan dengan jumlah anak yang mengonsumsi makanan sehat, sekitar 99,7%. Dalam hal pendidikan, rata-rata anak

bersekolah selama 6 tahun, meskipun sekitar 552 anak pernah bekerja dan 551 anak pernah tinggal kelas. Untuk variabel kontrol orang tua, ayah dan ibu memiliki rata-rata lama sekolah yang sama, yaitu 7 tahun. Terakhir, sekitar 54,6% rumah tangga dalam sampel bertempat tinggal di perkotaan.

**Tabel 3.** Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	N	Mean	Std. dev	Min	Max
zcogn_score	3392	0.375	0.854	-2.919	2.033
father_workhr	3392	45.288	27.579	0	154
mother_workhr	3392	33.438	28.433	0	154
lnpce	3392	13.192	0.732	11.268	15.641
food	3392	0.997	0.051	0	1
makan makanan tidak sehat (basegroup)	9				
makan makanan sehat	3383				
hhsiz	3392	4.960	1.589	1	15
child_educ	3392	6.610	3.749	0	15
work	3392	0.163	0.369	0	1
tidak pernah bekerja (basegroup)	2840				
pernah bekerja	552				
male	3392	0.492	0.500	0	1
perempuan (basegroup)	1722				
laki-laki	1670				
age	3392	14.058	3.968	7	22
fail_grade	3392	0.162	0.369	0	1
tidak pernah tinggal kelas (basegroup)	2841				
pernah tinggal kelas	551				
father_educ	3392	7.230	4.429	0	16
mother_educ	3392	7.113	4.148	0	16
urban	3392	0.546	0.498	0	1
pedesaan (basegroup)	1539				
perkotaan	1853				

Sumber : Indonesia Family Life Survey gelombang 4 (2007) dan gelombang 5 (2014)

Hasil yang diperoleh dari regresi *fixed effect* ini didapatkan melalui persamaan yang tertera di bawah ini:

$$\begin{aligned}
 zcogn\_score_{it} &= -0.951 + 0.0010father\_workhr_{it} + 0.000681mother\_workhr_{it} \\
 &+ 0.00944lnpce_{it} + 0.331food_{it} - 0.0211hhsiz_{it} \\
 &+ 0.0450child\_educ_{it} - 0.0989work_{it} - 0.868male_{it} + 0.0666age_{it} \\
 &- 0.0532fail\_grade_{it} + 0.00633father\_educ_{it} \\
 &+ 0.00318mother\_educ_{it} + 0.102urban_{it}
 \end{aligned}$$

## Hasil Regresi

**Tabel 4.** Regresi *Fixed Effect*

Variabel	Zcogn_score	
	Koefisien	Standard Error
father_workhr	0.0010*	(0.000604)
mother_workhr	0.000681	(0.000627)
lnpce	0.00944	(0.0450)
food	0.331	(0.442)
hhsiz	-0.0211	(0.0157)
child_educ	0.0450***	(0.00815)
work	-0.0989**	(0.0479)
male	-0.868***	(0.183)
age	0.0666***	(0.00937)
fail_grade	-0.0532	(0.0812)
father_educ	0.00633	(0.00672)
mother_educ	0.00318	(0.0113)
urban	0.102	(0.0670)
konstan	-0.951	(0.709)

Note: \* Menandakan bahwa koefisien tersebut signifikan secara statistik pada tingkat 10%, \*\* pada tingkat 5%, dan \*\*\* pada tingkat 1%

Hasil estimasi diatas menunjukkan bahwa jam kerja ayah berhubungan positif dengan kognitif anak pada Tingkat signifikansi 10%. Artinya, jika terdapat dua anak dengan karakteristik yang sama namun salah satu dari ayah anak tersebut memiliki jam kerja yang lebih tinggi satu jam dibandingkan anak lainnya, maka z-score kognitif anak tersebut akan bertambah sebesar 0.0010 standar deviasi dibandingkan anak lainnya. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa ayah yang bekerja lebih lama cenderung memiliki penghasilan lebih tinggi, memungkinkan mereka menyediakan kebutuhan anak yang lebih baik, seperti pendidikan, fasilitas kesehatan, dan lingkungan pendukung, yang mendukung perkembangan kognitif anak. Kehadiran ayah yang terbatas karena jam kerja panjang juga meningkatkan peran ibu dalam pengasuhan, yang memperbesar intensitas interaksi ibu dengan anak dan berkontribusi pada perkembangan kognitif anak (Baker, 2016).

Sementara itu jika melihat kondisi sosial-ekonomi, variabel Pendidikan anak berpengaruh positif signifikan terhadap kognitif anak, dimana jika terdapat dua anak dengan karakteristik yang sama namun anak tersebut memiliki lama sekolah lebih banyak satu tahun dibandingkan anak lainnya, maka z-score kognitif anak tersebut akan bertambah sebesar 0.0450 standar deviasi dibandingkan anak lainnya. Semakin lama anak mengikuti pendidikan formal, kemampuan akademik dan kognitif mereka cenderung meningkat. Peningkatan ini terjadi seiring dengan materi pembelajaran yang semakin sulit dan

kompleks, yang mendorong perkembangan intelektual anak secara bertahap. (Peng & Kievit, 2020; Bujuri, 2018). Berbanding terbalik dengan Pendidikan, variabel status pekerjaan anak berpengaruh negatif signifikan terhadap kognitif anak, dimana ketika seorang anak pernah atau sedang bekerja maka z-score kognitif anak tersebut akan berkurang sebesar 0.0989 standar deviasi dibandingkan anak yang yang tidak pernah atau tidak sedang bekerja. Hal ini karena pekerjaan anak dapat mengurangi waktu yang seharusnya digunakan untuk sekolah dan belajar, yang berdampak negatif pada perkembangan kognitif mereka ( Emerson et al., 2017; Keane et al., 2018).

Variabel kontrol jenis kelamin anak berpengaruh negatif signifikan terhadap kognitif anak, dimana ketika seorang anak berjenis kelamin laki-laki maka z-score kognitif anak tersebut akan berkurang sebesar 0.868 standar deviasi dibandingkan anak Perempuan. Hal ini karena kognitif anak laki-laki cenderung lebih rendah dibandingkan perempuan, yang dipengaruhi oleh perbedaan dalam aspek intelektual, afektif, dan psikomotorik. Perempuan lebih unggul dalam kemampuan membaca, berbahasa, dan berbicara, sementara laki-laki lebih baik dalam logika matematis. Motivasi belajar perempuan umumnya lebih tinggi, tetapi laki-laki cenderung lebih baik di mata pelajaran seperti matematika, sains, dan olahraga. Dalam aspek psikomotorik, laki-laki memiliki keunggulan karena kondisi fisik mereka. Pengukuran kognitif menggunakan tes Raven's Progressive Matrices (RPM) menunjukkan bahwa perempuan seringkali memiliki nilai lebih tinggi, berkat kemampuan mereka dalam memahami bacaan dan orientasi spasial (M Nur et al., 2022; Reilly et al., 2019; Destiani et al., 2023).

Terakhir, variabel usia anak berpengaruh positif signifikan terhadap kognitif anak pada Tingkat signifikansi 1%, dimana jika terdapat dua anak dengan karakteristik yang sama namun anak tersebut memiliki usia lebih tua satu tahun dibandingkan anak lainnya, maka z-score kognitif anak tersebut akan bertambah sebesar 0.0666 standar deviasi dibandingkan anak lainnya. Hasil ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Jean Piaget, di mana kemampuan ini berkembang seiring bertambahnya usia. Hal ini terkait dengan kematangan otak, di mana semakin banyak serat saraf tumbuh dan jaringan otak semakin terhubung. Jaringan neuron yang terbentuk memfasilitasi pembentukan memori dan menghubungkan pembelajaran baru dengan yang sebelumnya, memungkinkan anak belajar lebih efektif, baik dalam aspek akademis maupun sosial (Ibda, 2015; Semrud-Clikeman, 2010).

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil analisis menunjukkan bahwa jam kerja ayah berpengaruh positif signifikan terhadap kognitif anak. Pendapatan yang lebih tinggi akibat jam kerja yang lebih panjang memungkinkan ayah memenuhi kebutuhan anak, seperti pendidikan dan kesehatan, yang pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan serta kemampuan kognitif mereka. Selain itu, jam kerja ayah yang lebih panjang juga mendorong peningkatan interaksi antara ibu dan anak, sehingga memperkuat peran ibu dalam pengasuhan. Namun, dalam penelitian ini, jam kerja ibu tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kognitif anak. Dari sisi faktor sosial-ekonomi, pendidikan anak, yang diukur berdasarkan lama sekolah, memiliki dampak positif signifikan terhadap perkembangan kognitif mereka. Semakin lama anak mengenyam pendidikan, semakin berkembang pula kemampuan kognitifnya. Sebaliknya, status pekerjaan anak berdampak negatif signifikan, karena anak yang bekerja cenderung memiliki waktu belajar yang lebih sedikit, sehingga menghambat perkembangan kognitif mereka. Selain itu, variabel kontrol juga menunjukkan pengaruh yang konsisten, di mana anak laki-laki cenderung memiliki skor kognitif lebih rendah dibandingkan anak perempuan. Sementara itu, variabel usia berpengaruh positif signifikan terhadap kognitif anak, menunjukkan bahwa seiring bertambahnya usia, kemampuan kognitif anak mengalami peningkatan.

Penelitian ini memberikan gambaran baru, di mana unit analisis menggunakan anak dari rumah tangga muslim sehingga dapat memberikan wawasan lebih spesifik mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan kognitif dalam konteks budaya dan nilai-nilai agama islam. Selain itu, penggunaan data panel dari IFLS 2007 dan 2014 memungkinkan analisis perubahan jangka panjang, membantu memahami dinamika sosial-ekonomi yang memengaruhi kognitif anak secara lebih komprehensif. Metode fixed effect yang digunakan dalam penelitian ini juga berperan dalam mengurangi bias akibat faktor-faktor tidak teramati yang bersifat tetap dalam individu, sehingga hasil analisis menjadi lebih akurat dan dapat diandalkan. Penelitian ini juga menekankan pentingnya peran ayah sebagai pencari nafkah yang bekerja keras untuk mencukupi kebutuhan keluarga, terutama pendidikan dan fasilitas yang mendukung perkembangan kognitif anak. Sementara itu, ibu memiliki peran utama dalam pengasuhan dan pendidikan anak, membentuk karakter dan kecerdasan mereka. Untuk pemerintah dan lembaga terkait diharapkan merumuskan kebijakan yang mendukung kesejahteraan keluarga, seperti upah yang adil dan jaminan sosial yang lebih baik. Akses pendidikan berkualitas harus diperluas, terutama bagi keluarga kurang mampu. Program parenting berbasis nilai Islam juga perlu diperkenalkan untuk

membantu orang tua mendidik anak sesuai ajaran dalam Al-Qur'an dan mendukung perkembangan kognitif mereka.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Alfiah Hasanah, S.E., M.Ec., Ph.D., atas bimbingan, arahan, dan dukungan yang sangat berharga selama proses penelitian, yang memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan penyusunan konsep dan penyelesaian penelitian ini. Saya juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung saya, terutama keluarga, rekan sejawat, dan pihak-pihak lain yang terlibat, yang kontribusinya sangat penting dalam memastikan kelancaran kemajuan dan keberhasilan penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR REFERENSI

- Abdul Goffar, S. K. (2018). Konsep Parenting dalam Keluarga Muslim. *edupedia*, 53-61.
- Baker, C. (2016). African American and Hispanic fathers' work characteristics and preschool children's cognitive development. *Journal of Family Issues*, 1514–1534.
- Christensen, D. L., Schievea, L. A., Devine, O., & Drews-Botsch, C. (2014). Socioeconomic status, child enrichment factors, and cognitive performance among preschool-age children: Results from the Follow-Up of Growth and Development Experiences study. *Res Dev Disabil*.
- Edmonds, E. V., & Pavcnik, N. (2005). Child Labor in the Global Economy. *Journal of Economic Perspectives*, 199-220.
- Emerson, R. W., Adams, C., Nishino, T., & Hazlett, H. C. (2017). Functional neuroimaging of high-risk 6-month-old infants predicts a diagnosis of autism at 24 months of age. *American Association for the Advancement of Science*.
- Finaka, A. W. (2020). *Siapkah Kamu jadi Generasi Emas 2045*. Diambil kembali dari indonesiabaik.id: <https://indonesiabaik.id/infografis/siapkah-kamu-jadi-generasi-emas-2045>
- Gemellia, P. A., & Wongkaren, T. S. (2021). Pengaruh Jam Kerja Orang Tua Terhadap Kognitif Anak di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 14-30.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- González, L., Cortés-Sancho, R., Murcia, M., & Ballester, F. (2020). The Role of Parental Social Class, Education, and Unemployment on Child Cognitive Development. *Gac Sanit*.
- González, L., Popovic, M., Rebagliato, M., & Estarlich, M. (2024). Socioeconomic position,

- family context, and child cognitive development. *Eur J Pediatr*.
- Grantham-McGregor, P. S., Cheung, Y. B., Santiago Cueto, P., Prof Paul Glewwe, P., Prof Linda Richter, P., & Barbara Strupp, P. (2007). Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *THE LANCET*.
- Heimberg, R. G., & Becker, R. E. (1981). Cognitive and behavioral models of assertive behavior: Review, analysis and integration. *Clinical Psychology Review*, 353-373.
- Ibda, F. (2015). Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. *Journal of Education Sciences and Teacher Training* .
- Keane, M., Krutikova, S., & Neal, T. (2022). Child work and cognitive development: Results from four low to middle income countries. *Journal of the Econometric Society*.
- Khairunnisa, M. S., Dwiwahyu, A. N., & Erdianti, T. (2022). Pengaruh Jam Kerja Orang Tua terhadap Kognitif Anak di . *Prosiding HERO*, 137-142.
- Lindqvist, E., & Vestman, R. (2011). The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment. *American Economic Journal : Applied Economics*, 28-101.
- Mawadah, S. (2017). Kurva Penawaran Tenaga Kerja dan Jam Kerja Perempuan. *SAWWA*, 357-370.
- Musliha, A. (2021). MODAL BUDAYA DAN MODAL SOSIAL: PENUNJANG BERKEMBANGNYA TOKO BANGUNAN YUNA JAYA. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial dan Humaniora*.
- Ramdhania, V., Pemberton, C., & Granderson, I. (2017). Socio-economic factors affecting household food expenditure. *Trinidad*, 20-30.
- RAND. (2024). *The Indonesia Family Life Survey (IFLS)*. Diambil kembali dari RAND Social and Economic Well-Being: <https://www.rand.org/well-being/social-and-behavioral-policy/data/FLS/IFLS.html>
- Raven, J., & Raven, J. (2000). *Handbook of Nonverbal Assessment*. New York: Kluwer Academic.
- Reilly, D., Neumann, D., & Andrews, G. (2019). Gender differences in reading and writing achievement: Evidence from the National Assessment of Educational Progress (NAEP). *Am Psychol* .
- Susanto, A. (2012). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Sutisna, I., & Laiya, S. (2020). *Metode Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Gorontalo: UNG Press.
- Terkini, B. (2024, 05 01). *Memahami Isi Kandungan Surat Luqman dan Alasan Penamaannya*. Diambil kembali dari Kumparan: <https://kumparan.com/berita-terkini/memahami-isi-kandungan-surat-luqman-dan-alasan-penamaannya-22eeuIkeL1Y>

U.S. *Bureau of Labor Statistics*. (2024). Diambil kembali dari bls.gov:  
<https://www.bls.gov/news.release/famee.htm>

*Upah Rata - Rata Per Jam Pekerja Menurut Tingkat Pendidikan (Rupiah/Jam), 2021-2023*. (2024, 5 6). Diambil kembali dari Badan Pusat Statistik:  
<https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTE3NSMy/upah-rata---rata-per-jam-pekerja-menurut-tingkat-pendidikan.html>

Waldfogel, J., Han, W.-J., & Brooks-Gunn, J. (2002). The effects of early maternal employment on child cognitive development. *Demography*.

Wooldridge, J. (2013). *Introductory Econometrics: A Modern Approach. 5th Edition*. Mason: South-Western Pub.